



Tavoitteena innovatiivinen insinöörin ammattitaito

Insinöörikoulutuksen foorumi 2012

TkT Olli Mertanen ja KTT Liisa Kairisto-Mertanen



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**Innovaatiopedagogiikan avulla
pyritään tuottamaan
ammattitaitoa, joka
mahdollistaa työelämän
innovaatioprosesseihin
osallistumisen.**



Määritelmiä

Innovaatio

Jatkuvan parantamisen periaatteelle nojaavaa osaamisen parantamista, joka johtaa työelämässä hyödynnettävään ideaan, osaamiseen tai muuhun käytäntöön

Innovaatiopedagogiikka

Innovaatiopedagogiikka on oppimisote, joka määrittelee uudella tavalla kuinka tietoa omaksutaan, tuotetaan ja käytetään siten, että saadaan aikaan innovaatioita.



**Tulevaisuuden insinöörin
työ on erilaista kuin tänä
päivänä!**



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**Ammattikorkeakouluissa
tarvitaan uusia tapoja
synnyttää osaamista.**



Tulevaisuuden työ

- Tapahtuu tietoyhteiskunnassa, jossa yritysten ansaintalogiikka perustuu yhä suuremmassa määrin *innovaatioihin*
- ”Oivallus” raportti ryhmittelee työtehtävät:

1. Ennalta määriteltyjen tavoitteen ja menetelmien pohjalta tehtävä työ
2. Ennalta määritellyn tavoitteen mutta avoimien keinojen pohjalta tehtävä työ
3. Työ, jossa sekä tavoite että keinot ovat avoimia



Tulevaisuuden insinöörinkin
työ on nuotitonta työtä, joka
edellyttää

yhteistyötä

luottamusta

muiden sparrausta



**Innovaatiopedagogiikka on
uusi laadukkaan opettamisen
ja oppimisen kulttuuri, jonka
avulla synnytetään
innovaatiokompetensseja!**





**Innovaatiokompetenssit ovat niitä
kyvykkyyksiä, joita tarvitaan
innovaatiotoiminnan
onnistumiseen.**

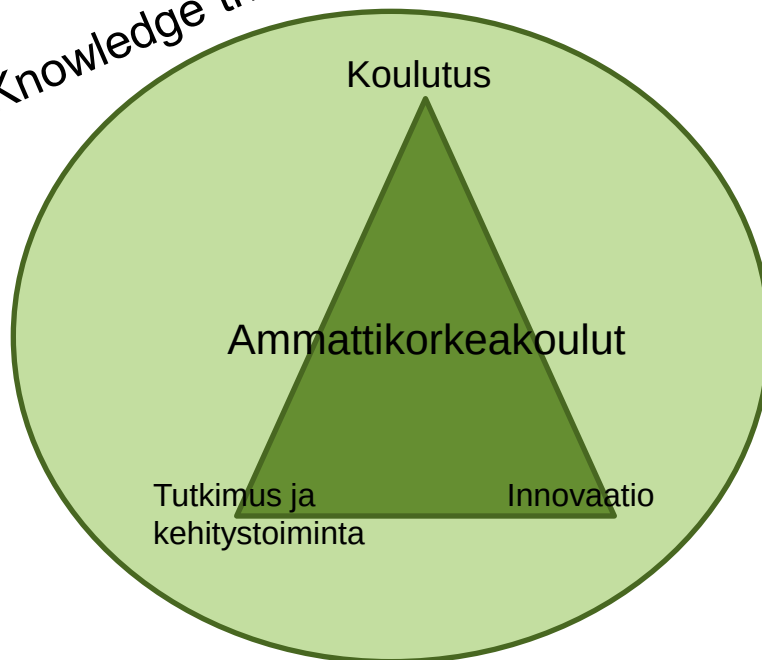
(Forsman, 2009)



Uusi kulttuuri

Innovaatiopedagogiikka

Knowledge triangel



Tarvitaan

Kiinteät kontaktit koulutuksen ja TKIP toiminnan välillä

Mahdollisuuksia itsenäiseen ja projekteissa tapahtuvaan työskentelyyn

Oppimista omien päämäärien ja niiden saavuttamiksi tarvittavien keinojen määrittämiseen

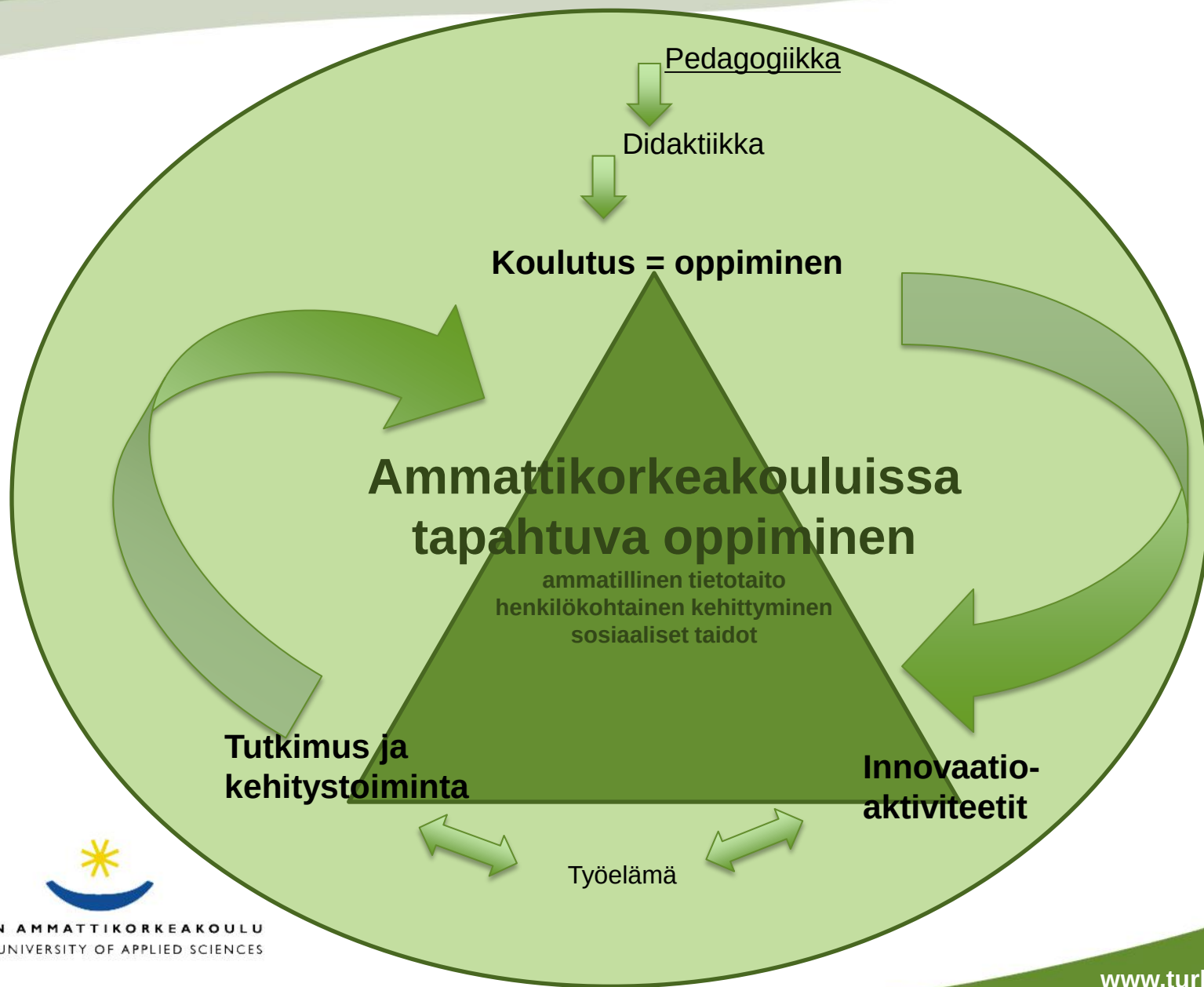
Joustavuutta opetussuunnitelmissa

Monialaisuuden mahdollistava oppimisympäristö

Yhteys globaaliin maailmaan

Mahdollisuuksia yrittäjyyteen kasvamiseen





Syväoppimista helpottavat meta- innovaatiot

- opetus ja oppimismenetelmät, yksilöoppiminen, ryhmäoppiminen, verkosto-oppiminen
- soveltava, innovatiivinen t&k toiminta
 - joustava opetussuunnitelma
 - monialainen oppimisympäristö
 - kansainvälistyminen
 - yrittäjyys

Koulutus- ohjelmakoh- taiset kompetenssit

Innovaatio kompetenssit

Yksilö
Ryhmä
Verkosto

Lopulliset oppimis- tulokset

Kyky osallistua
erilaisiin innovaatio-
prosesseihin

Innovaatiot



Innovatiivinen yksilö on kaiken lähtökohta



Yksilötason innovaatiokompetenssit

- Itsenäinen ajattelu ja päätöksenteko
- Tuloshakuisuus ja sinnikkyys
- Luova ongelmanratkaisu ja omien työskentelytapojen kehittäminen
- Kyky itsearviointiin
- Erilaisten rakenteiden hahmotuskyky



Kyky kytkeytyä verkoston kautta kompetenssien verkkoon

Yhteisötason innovaatiokompetenssit

- Tiimi – ja muu yhteistyö
- Aloitteellisuus ja vastuullisuus
- Innovatiivinen kehitys- ja tutkimustyö monialaisissa yhteisöissä

Ongelma



Output

- Eettinen ymmärrys ja vastuullisuus
- Taito työskennellä vuorovaikutustilanteissa

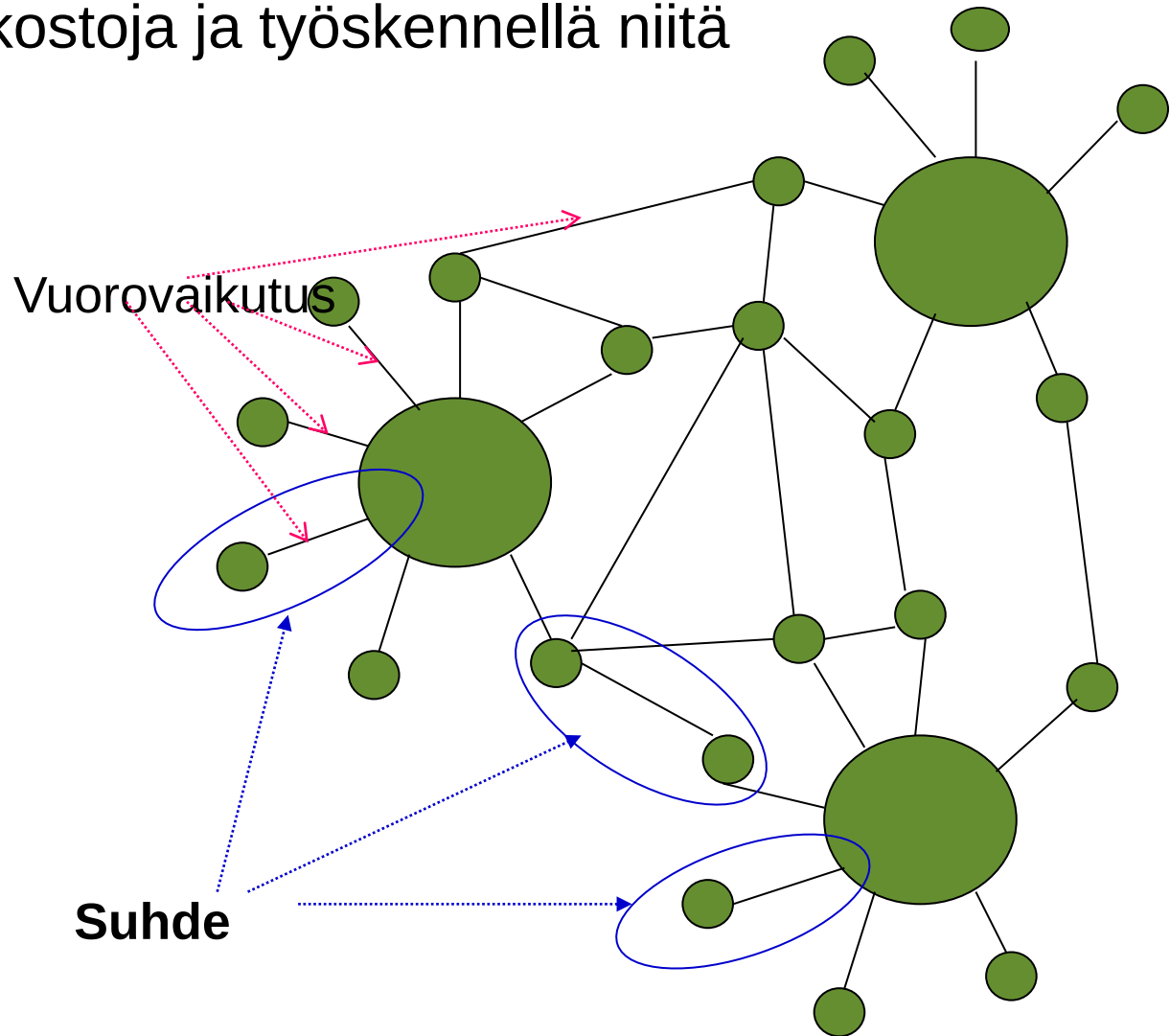


Kyky rakentaa verkostoja ja työskennellä niitä hyväksikäyttäen

Verkostotason

innovaatiokompetenssit

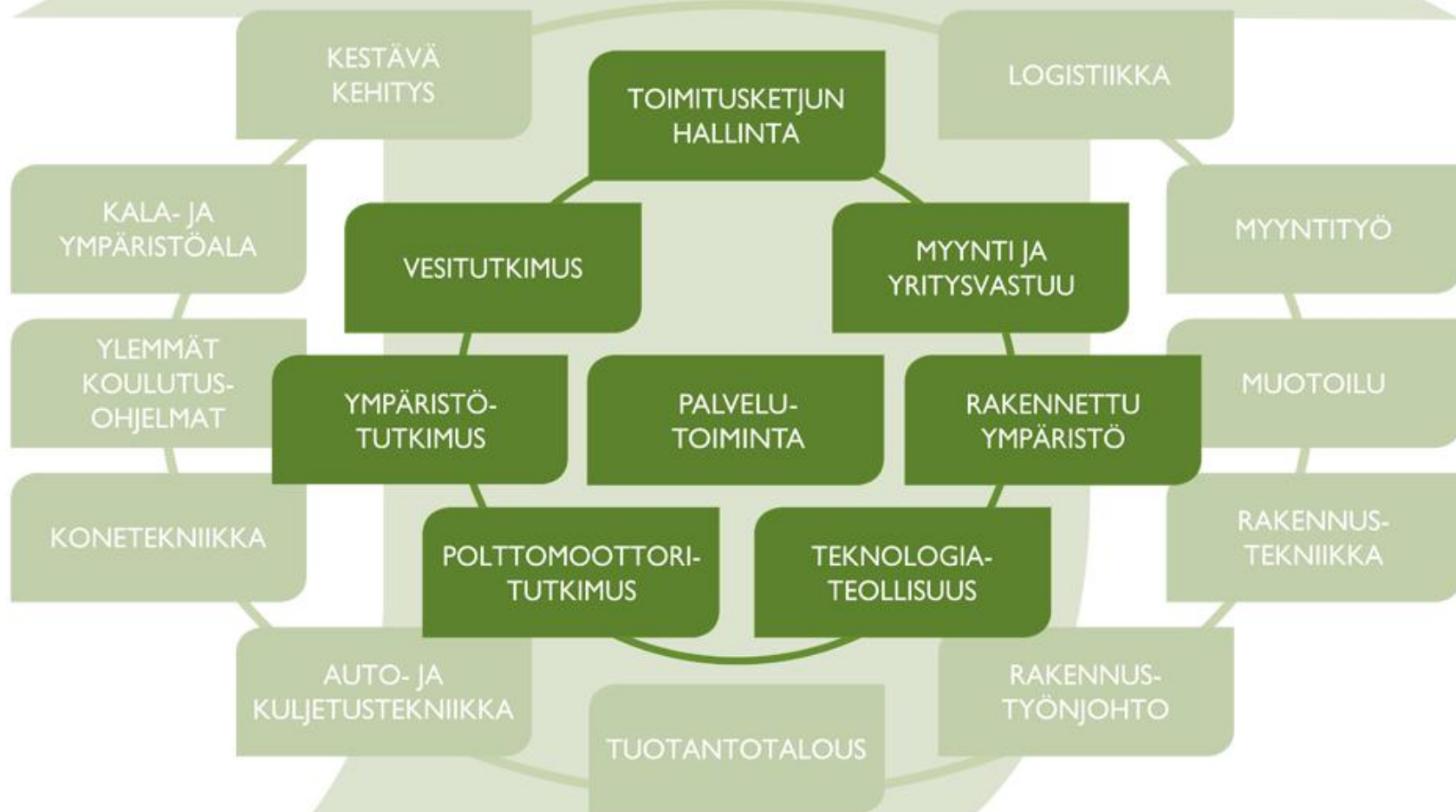
- Kyky rakentaa ja ylläpitää verkostoja
- Kyky työskennellä verkostoissa
- Kyky tehdä yhteistyötä monialaisessa ja monikulttuurisessa ympäristössä
- Kyky olla vuorovaikutuksessa ja toimia kansainvälisessä ympäristössä



**Turun ammattikorkeakoulussa
toimitaan
innovaatiopedagogiikan
periaatteiden mukaan!**

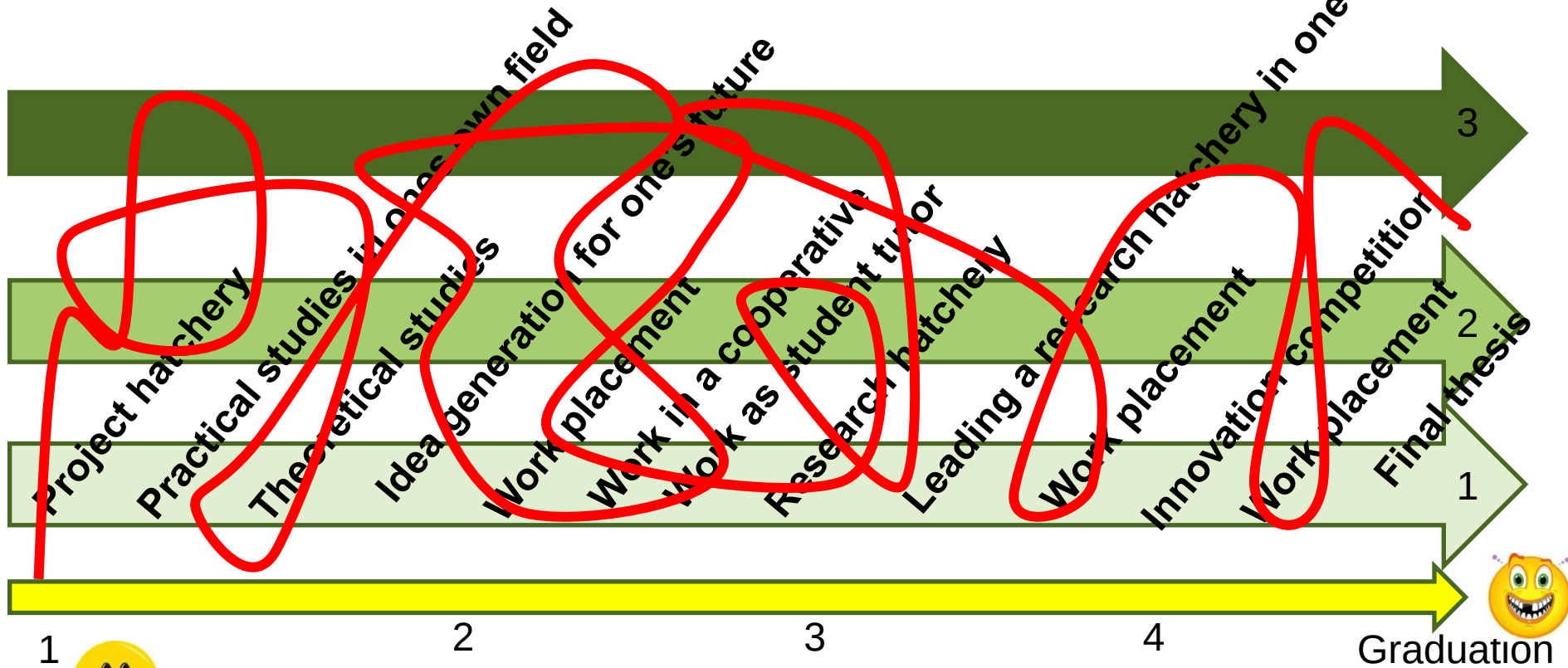


INNOVAATIO- PEDAGOGIIKKA

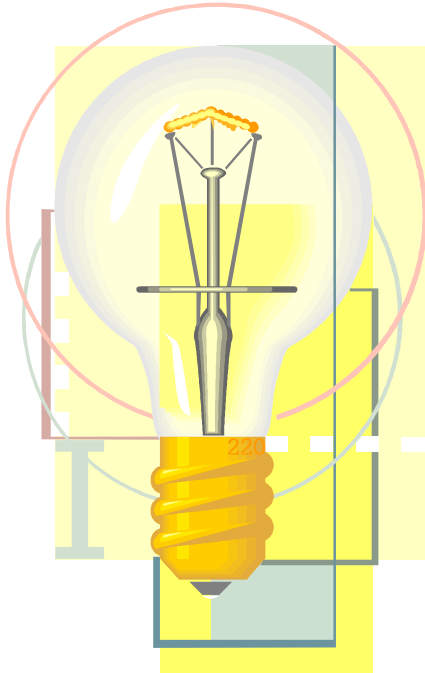


Student's path

- 1: Individual innovation competencies
- 2: Interpersonal innovation competencies
- 3: Networking innovation competencies



Innovaatiopedagogiikalla tuotetaan lisäarvoa



Koko yhteiskunnalle

- innovatiivisille yrityksille ja muille työelämän organisaatioille on kova kysyntä

Kaikille työelämän organisaatioille

- Innovaatioprosesseihin osallistumiseen kykenevien ihmisten tarve kasvaa
- lisäarvon tuottaminen innovaatioprosesseissa

Yliopistolle

- mahdollistaa omintakeisen profiilin luomisen
- edesauttaa hyvien oppimistulosten saavuttamista
- houkuttelee uusia opiskelijoita

Opiskelijalle

- tuottaa parempia valmiuksia: innovaatiokompetensseja, kykyä oman työn tehokkaapaan suunnitteluun
- luo menestymisen mahdollisuuksia ja edellytyksiä hyvään elämään



Innovaatiopedagogiikasta:

<http://julkaisumyynti.turkuamk.fi/PublishedService?pageID=9&itemcode=97895221616>

80

koulutusjohtaja, KTT Liisa Kairisto-Mertanen; liisa.kairisto-mertanen@turkuamk.fi

Tel. + 358 50 385 4118

vararehtori, TkT Olli Mertanen; olli.mertanen@turkuamk.fi

Tel. +358505985684

www.tuas.fi



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

www.turkuamk.fi